

**KELAYAKAN FLIPBOOK INVENTARISASI TUMBUHAN
OBAT DI DESA AMBOYO INTI PADA SUBMATERI
BIODIVERSITAS**

ARTIKEL PENELITIAN

Oleh :

SAWITRI YANI

NIM F16111018



**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN BIOLOGIJURUSAN
PENDIDIKAN MIPA
FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN
UNIVERSITAS TANJUNGPURA
PONTIANAK**

2015

**KELAYAKAN FLIPBOOK INVENTARISASI TUMBUHAN
OBAT DI DESA AMBOYO INTI PADA SUBMATERI
BIODIVERSITAS**

ARTIKEL PENELITIAN

SAWITRI YANI

F16111018

Disetujui,

Pembimbing I



Dra. Syamswisna, M.Si
NIP. 196509091991022001

Pembimbing II



Reni Marlina, S.Pd, M.Pd
NIP. 198405202008012013

Mengetahui,



Dekan FKIP

Dr. H. Martono, M.Pd
NIP. 196803161994031014

Ketua Jurusan P.MIPA



Dr. Ahmad Yani, T
NIP. 196604011991011001

KELAYAKAN FLIPBOOK INVENTARISASI TUMBUHAN OBAT DI DESA AMBOYO INTI PADA SUBMATERI BIODIVERSITAS

Sawitri Yani, Syamswisna, Reni Marlina

Program Studi Pendidikan Biologi FKIP Untan Pontianak

Email : sawitrisawitriyani@yahoo.co.id

Abstrak : Penelitian ini bertujuan untuk pembuatan media pembelajaran *flipbook* yang disajikan dari hasil inventarisasi tumbuhan obat dan untuk mengetahui jenis tumbuhan obat yang dimanfaatkan oleh masyarakat di Desa Amboyo Inti Kecamatan Ngabang Kabupaten Landak. Untuk mengetahui kelayakannya sebagai media pembelajaran *flipbook* perlu divalidasi. Jenis penelitian ini adalah kualitatif dengan metode deskriptif dengan menggunakan teknik pengumpulan data triangulasi. Jumlah informan sebanyak 36 orang dengan karakteristik informan berdasarkan jenis kelamin, umur, pendidikan, dan pekerjaan. Analisis data menggunakan analisis deskriptif dengan hasil tumbuhan obat yang diperoleh sebanyak 79 spesies dalam 43 famili yang dipercayai dapat menyembuhkan 58 macam penyakit. Validasi media *flipbook* tumbuhan obat di Desa Amboyo Inti divalidasi oleh 5 orang validator dan dianalisis berdasarkan tiga aspek yaitu format, bahasa, dan isi dinyatakan valid dengan rata-rata total validasi 3,77 pada submateri Manfaat Keanekaragaman Hayati.

Kata kunci : invetarisasi, tumbuhan obat, Desa Amboyo Inti, *flipbook*

Abstract: This thesis was intended to know the type of medical plants used by the people in the village of AmboyoIntiNgabang District of Procupine District. The results from this study were used for the creation of learning media flipbook. By showing flipbook to the students, it could help the students to know the type of plants used as medicine. Therefore, it was necessary to validate the flipbook to determine its feasibility as a learning tools. This research was a qualitative descriptive methods and the technique of data collection was triangulation. The sample of research were 36 people, categorized by sex, age, education, and employment. This research used descriptive analysis to analyze the data. It can be concluded the result of medical plants from 79 species in 43 families were accurate to cure 58 deseases. The validation of flipbook as media was assessed based on three aspects, such as: format, language, and content. The content was valid with the average of total score was 3,77 for The Benefits of Biodiversity Submaterial.

Keywords: *Inventory, Medical plants, Amboyo Inti village, Flipbook*

Pemberlakuan kurikulum 2013 saat ini mengharapakan siswa berperan aktif dalam proses pembelajaran dan guru berperan sebagai fasilitator. Namun kenyataannya,

keaktifan siswa saat ini masih jauh dari yang diharapkan, terutama pada mata pelajaran biologi di SMA. Selain kesulitan menghafal nama latin, lingkungan sekolah yang kurang mendukung juga menjadi faktor yang menghambat tujuan dari proses pembelajaran. Hal ini diperkuat dengan hasil penelitian yang dilakukan Umiyati (2014), yang mengatakan bahwa materi biologi di kelas X terdapat penggunaan bahasa latin, bahasa latin tersebut terdapat hampir pada seluruh materi antara lain keanekaragaman hayati, virus, bakteri, dan protista pada semester I. Hal itu menunjukkan bahwa kesulitan siswa adalah pada penghapalan bahasa latin. Selain faktor pemahaman siswa ada beberapa faktor lain diantaranya minat belajar siswa untuk mencari referensi kurang, fasilitas sekolah kurang memadai (belum ada laboratorium), serta lingkungan sekolah yang kurang mendukung.

Sebagian besar mata pelajaran biologi dapat mengacu pada kehidupan sehari-hari, sehingga lebih mudah dipahami siswa apabila diarahkan untuk melihat hal-hal secara langsung atau nyata. Salah satu materi biologi yang berkaitan langsung dengan kehidupan sehari-hari ialah pada materi keanekaragaman hayati. Berdasarkan silabus 2013 pada materi keanekaragaman hayati terdapat beberapa submateri antara lain manfaat keanekaragaman hayati. Dimana pada pembahasan submateri tersebut siswa diharapkan dapat memiliki sikap kepedulian terhadap lingkungan (Irnaningtyas, 2013).

Pada sub materi manfaat keanekaragaman hayati terdapat beberapa manfaat antara lain sebagai sandang, pangan, obat-obatan, kosmetik, dan aspek budaya. Kurangnya melampirkan gambar tumbuhan tersebut membuat siswa sulit untuk mengingat manfaat serta nama dari tumbuhan yang dimaksud. Hal tersebut didukung berdasarkan hasil penelitian Nafisah (2011) yang menyimpulkan bahwa kesulitan belajar Biologi yang dialami siswa kelas X SMP Negeri 5 Ungaran meliputi kesulitan pada penulisan dan memahami nama ilmiah, kesulitan pada penggunaan istilah asing, kesulitan pada materi yang berkaitan dengan perhitungan, dan kesulitan pada pemahaman konsep/materi yang bersifat abstrak.

Adapun tujuan yang diharapkan dalam pembelajaran ini adalah terbentuknya sikap kepedulian siswa terhadap lingkungan serta kelestarian keanekaragaman hayatinya. Perlunya media dalam proses belajar sangat membantu siswa untuk meningkatkan aktivitas belajar. Karena dengan media yang tepat dan cocok dengan materi yang akan disampaikan, perhatian siswa akan tertuju kepada media yang dibawa oleh guru. Media pembelajaran merupakan segala sesuatu yang dapat menyampaikan dan menyalurkan pesan dari sumber secara terencana sehingga tercipta lingkungan belajar yang kondusif dimana penerimanya dapat melakukan proses belajar secara efisien dan efektif (Munadi, 2008).

Kustandi & Sutjipto (2011) menyimpulkan “media pembelajaran adalah alat yang dapat membantu proses belajar mengajar dan berfungsi untuk memperjelas makna pesan yang disampaikan, sehingga dapat mencapai tujuan pembelajaran dengan lebih baik dan sempurna”. Adanya media pembelajaran sangat membantu siswa dalam memahami konsep tertentu, yang tidak atau kurang mampu dijelaskan

dengan bahasa. Dari definisi-definisi tersebut disimpulkan bahwa media adalah segala sesuatu yang dapat digunakan untuk menyalurkan pesan yang dapat merangsang pikiran, perasaan, perhatian, dan kemauan siswa sehingga dapat mendorong terjadinya proses belajar pada diri siswa. Penggunaan media secara kreatif akan meninggalkan motivasi dan prestasi belajar siswa. Disamping itu, media bukan hanya sekedar sebagai alat bantu mengajar, tetapi lebih merupakan alat penyalur pesan kepada siswa dan dengan media pembelajaran peranan guru berubah, yang semula sebagai penyaji pesan berubah menjadi pengelola kegiatan belajar (Djamarah & Zain, 2006).

Namun isi dari media yang digunakan tersebut haruslah mengacu pada tujuan pembelajaran yang dilakukan. Karena jika suatu media hanya digunakan untuk menarik perhatian siswa saja maka proses pembelajaran tidak akan terlaksana sesuai harapan di dalam tujuan pembelajaran. Selain itu dari hasil wawancara diperoleh bahwa siswa sangat menyukai beberapa media yang terlihat menarik, baik itu dari bentuk, warna maupun isi dari media. Sehingga dalam penelitian ini akan dilakukan pembuatan sebuah media pembelajaran yang dapat meningkatkan aktivitas belajar siswa pada sub materi manfaat keanekaragaman hayati yaitu media *flipbook*.

Flipbook merupakan salah satu media grafis yang memiliki kelebihan yaitu dapat menyajikan materi pembelajaran dalam bentuk kata-kata, kalimat, gambar, dan dapat dilengkapi dengan warna-warna sehingga lebih menarik perhatian siswa, pembuatannya mudah dan harganya murah, mudah dibawa ke mana-mana dan dapat meningkatkan aktivitas belajar siswa. Selain itu, *flipbook* dapat digunakan dalam pembelajaran kelompok kecil maupun individu (Susilana & Cepi, 2007). Namun di samping kelebihan yang dimiliki, *flipbook* juga memiliki beberapa kelemahan, diantaranya tidak dapat digunakan dalam kelompok besar dan juga mudah sobek. Dari kelemahan tersebut maka akan di buat sebuah *flipbook* yang berbahan dasar kertas yang kualitasnya cukup baik, dan juga dalam proses pembelajaran dilakukan pembagian beberapa kelompok dalam satu kelas sehingga *flipbook* menjadi efektif jika digunakan untuk setiap kelompok.

Pemilihan media *flipbook* dinilai cocok dilihat dari segi data yang didapat dari hasil penelitian yaitu klasifikasi dan deskripsi yang nantinya akan dijadikan isi dari *flipbook* itu sendiri. Selain itu penggunaan *flipbook* dapat menyajikan pesan pembelajaran secara ringkas dan praktis serta meningkatkan aktivitas belajar siswa (Susilana dan Cepi, 2007). Selain itu juga karena ketersediaan *flipbook* di pasaran masih belum tersedia, maka dari itu peneliti tertarik untuk membuat *flipbook* yang berisi materi pembelajaran khususnya materi tentang manfaat keanekaragaman hayati sebagai obat.

Flipbook dapat di isi dan dikembangkan dari hasil penelitian yang disertai gambar-gambar dan identifikasi dari jenis-jenis tumbuhan obat yang diperoleh dari hasil etnobotani tumbuhan obat. Menurut Dharmono (dalam Lenny, 2014), etnobotani merupakan interaksi antara manusia dan tumbuhan serta pemanfaatannya dalam kehidupan sehari-hari serta dalam adat istiadat. Dengan penelitian etnobotani, dapat

diketahui tumbuhan apa saja yang dipakai oleh masyarakat daerah tertentu baik sebagai tumbuhan obat maupun untuk keperluan sehari-hari. Penelitian mengenai pemanfaatan tumbuhan sebagai obat oleh masyarakat di Kalimantan Barat pernah dilakukan diantaranya : penelitian yang dilakukan oleh Damianus, dkk (2013) mengenai Tumbuhan Berkhasiat Obat Suku Dayak Seberuang Di Kawasan Hutan Desa Ensabang Kecamatan Sepauk Kabupaten Sintang, yang menemukan 60 spesies tumbuhan obat dari 34 famili. Hal tersebut memperkuat bahwa daerah Kalimantan Barat masih kaya akan manfaat keanekaragaman hayatinya.

Penelitian etnobotani tumbuhan obat ini dilakukan di Desa Amboyo Inti Kecamatan Ngabang Kabupaten Landak. Hal tersebut dilakukan karena sebagian besar masyarakat di Desa Amboyo Inti Kecamatan Ngabang Kabupaten Landak masih memanfaatkan tumbuhan yang ada di pekarangan rumah maupun di hutan sebagai alternatif penyembuhan penyakit. Sebagian besar kearifan lokal belum tergali secara maksimal oleh penduduk sekitar, termasuk pemanfaatan tumbuhan sebagai obat. Khususnya pada penduduk pendatang yang belum mengetahui tentang beberapa alternatif penyembuhan penyakit dengan tumbuhan. Kepercayaan menggunakan tumbuhan sebagai obat di Desa Amboyo Inti berawal dari tradisi turun-temurun sampai saat ini menjadi kepercayaan penduduk desa tersebut. Kegiatan pengobatan menggunakan tumbuhan sering dilakukan oleh beberapa penduduk khususnya dukun kampung yang langsung menangani sendiri pengobatan tersebut. Selain itu, sebagian besar ibu rumah tangga juga telah mulai menggunakan hal yang sama untuk mengobati beberapa penyakit. Desa Amboyo Inti Kecamatan Ngabang Kabupaten Landak terdiri dari 9 Dusun yang memiliki jumlah penduduk sebanyak 2.149 KK dan 7.298 jiwa yang penduduknya terdiri dari berbagai suku, yaitu suku Dayak, Jawa, Batak, Melayu dan Cina. Berdasarkan hasil observasi yang dilakukan pada tanggal 19 Desember – 21 Desember 2014 dengan melakukan wawancara pada penduduk secara acak terhadap 4 KK didapat informasi yaitu diantaranya terdapat 20 jenis tumbuhan yang sering dimanfaatkan dalam pengobatan segala jenis penyakit.

Hasil penelitian etnobotani tumbuhan obat yang dilakukan di Desa Amboyo Inti Kecamatan Ngabang Kabupaten Landak diharapkan dapat mengungkapkan manfaat keanekaragaman hayati di Kalimantan Barat. Manfaat keanekaragaman hayati merupakan sub pokok bahasan yang terdapat dalam materi keanekaragaman hayati di kelas X SMA. Pada kegiatan pembelajaran, di harapkan siswa dapat mengumpulkan informasi tentang manfaat tumbuhan di Indonesia. Dan wilayah Indonesia sangat luas untuk di gali informasi mengenai manfaat keanekaragaman hayatinya, oleh karena itu peneliti tertarik untuk menggali informasi mengenai manfaat keanekaragaman hayati khususnya tumbuhan obat di daerah Kalimantan Barat tepatnya di Desa Amboyo Inti Kecamatan Ngabang Kabupaten Landak yang nantinya informasi yang di peroleh akan di kumpulkan dan di buat menjadi media pembelajaran. Berdasarkan latar belakang di atas, maka dilakukan penelitian tentang “Kelayakan *Flipbook* Inventarisasi Tumbuhan Obat di Desa Amboyo Inti pada Submateri Manfaat Keanekaragaman Hayati di Kelas X SMA”.

METODE

Penelitian ini dilakukan dengan dua tahap. Tahap pertama yaitu pemanfaatan tumbuhan sebagai obat di Desa Amboyo Inti Kecamatan Ngabang Kabupaten Landak dan tahap kedua pembuatan media *flipbook* yang dilanjutkan dengan validasi media. Validasi dilakukan untuk mengetahui kelayaan atau kevalidan media *flipbook* terhadap pembelajaran. Lembar validasi dikembangkan dari modifikasi lembar validasi Yamasari (2010). Validasi dilakukan dengan 5 orang validator yaitu 2 orang dosen Pendidikan Biologi FKIP UNTAN dan 3 orang guru Biologi SMA di Ngabang Kabupaten Landak. Guru biologi diambil dari 3 sekolah yaitu SMA Negeri 1 Ngabang, SMA Negeri 2 Ngabang dan MAN 1 Ngabang.

Data hasil validasi media akan dianalisis dengan menggunakan rumusan Khabibah (dalam Yamasari, 2010).

Langkah-langkah dalam menganalisis data, yaitu :

1. Memasukan data ke dalam table
2. Mencari rata-rata per kriteria dari kelima validator dengan menggunakan rumus :

$$K_i = \frac{\text{Jumlah total penilaian validator kriteria ke-} i}{\text{Jumlah validator}}$$

Keterangan :

K_i = rata-rata kriteria ke- i

i = kriteria

3. Mencari rata-rata tiap aspek dengan menggunakan rumus :

$$A_i = \frac{\text{Jumlah total rata-rata kriteria aspek ke-} i}{\text{Jumlah kriteria}}$$

Keterangan :

A_i = rata-rata aspek ke- i

4. Mencari rata-rata total validasi ketiga aspek dengan menggunakan rumus :

$$RTV_{TK} = \frac{\text{Jumlah total rata-rata aspek}}{\text{Jumlah aspek}}$$

Keterangan :

RTV_{TK} = rata-rata total validasi

5. Menentukan kategori kevalidan dengan mencocokkan rata-rata total dengan kriteria kevalidan, yaitu :

$3 \leq RTV \leq 4$ valid

$2 \leq RTV < 3$ kurang valid

$1 \leq RTV < 2$ tidak valid

Cara pembuatan media *flipbook* berdasarkan Susilana & Cepi (2007) adalah sebagai berikut :

(1) Menentukan tujuan pembelajaran

Dalam pembuatan media secara umum langkah pertama yang dilakukan adalah menentukan tujuan pembelajaran. Tujuan perlu dirumuskan lebih khusus untuk menentukan tujuan yang bersifat penguasaan kognitif, penguasaan keterampilan, atau penguasaan sikap berdasarkan indikator.

(2) Membuat bentuk *flipbook*

Flipbook dalam penelitian dirancang seperti kalender yang berukuran 21 x 28 cm menggunakan kertas pindow dan dijilid spiral pada bagian atasnya.

(3) Membuat ringkasan materi

Materi yang disajikan berbentuk uraian, namun yang diambil hanya materi pokok saja. Materi dan gambar diambil dari hasil penelitian dan ditambah dari berbagai sumber lain.

(4) Merancang draf kasar (sketsa)

Draf kasar yang dimaksud disini adalah sketsa yang dibuat pada lembaran-lembaran kertas dengan program Microsoft Office Word 2010. Penyajian materi tidak hanya berisi teks namun disertai gambar-gambar dari hasil penelitian dan ditambah dari sumber lain.

(5) Memilih warna yang sesuai

Agar *flipbook* yang dibuat lebih menarik, maka digunakan warna yang bervariasi. Warna akan membuat siswa tertarik untuk mempelajari materi pembelajaran, memfokuskan pada sajian materi serta membuat sajian menjadi lebih hidup.

(6) Menentukan ukuran dan bentuk huruf yang sesuai

Ukuran huruf disesuaikan dengan seberapa banyak tulisan, jika tulisan sedikit berarti ada cukup ruang untuk membuat huruf menjadi lebih besar. Selain ukuran huruf, bentuk huruf juga disesuaikan agar mudah dibaca.

(7) Validasi Media *Flipbook*

Pada penelitian ini, uji keabsahan dilakukan dengan uji validitas. Menurut Sugiono (2011) validasi merupakan derajat ketepatan antara data yang terjadi pada objek penelitian dengan data yang dilaporkan oleh peneliti. Validasi dilakukan untuk mengetahui kelayaan atau kevalidan media *flipbook* terhadap pembelajaran. Lembar validasi dikembangkan dari modifikasi lembar validasi Yamasari (2010). Validasi dilakukan dengan 5 orang validator yaitu 2 orang dosen Pendidikan Biologi FKIP UNTAN dan 3 orang guru Biologi SMA di Ngabang Kabupaten Landak. Guru biologi diambil dari 3 sekolah yaitu SMA Negeri 1 Ngabang, SMA Negeri 2 Ngabang dan MAN 1 Ngabang.

(8) Instrumen Penelitian

Instrumen yang digunakan dalam penelitian tahap kedua ini adalah lembar validasi media yang terdiri dari 3 aspek yaitu format, isi, dan bahasa. Pada lembar validasi media *flipbook* terdiri dari 4 kriteria penilaian berdasarkan skala likert yaitu Sangat Baik (SB) bernilai 4, baik (B) bernilai 3, Kurang Baik (KB) bernilai 2, dan Tidak Baik (TB) bernilai 1.



Gambar 1 : Media Pembelajaran *Flipbook* dari hasil Inventarisasi Tumbuhan Obat di Desa Amboyo Inti Kecamatan Ngabang kabupaten Landak

Sumber : Dokumentasi pribadi

Pengambilan sampel (spesimen) tumbuhan dilakukan dengan teknik *purposive sampling* yaitu teknik pemilihan tumbuhan dengan pertimbangan bahwa tumbuhan tersebut ada di sekitar lokasi penelitian dan biasa digunakan oleh masyarakat setempat sebagai obat. Tumbuhan tersebut diidentifikasi untuk mengetahui nama ilmiahnya dengan melihat beberapa tanaman sejenis yang telah diteliti sebelumnya. Selain itu, proses identifikasi juga dilakukan dengan melihat dari beberapa sumber lainnya, yaitu dari internet (Plant By Botanical Names & Herbarium Bandungense), buku Flora, dan buku Tumbuhan Berguna.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil Penelitian

TABEL 1 : Analisis Hasil Validasi Media *Flipbook*

Aspek	Kriteria	Validator					(Ki)	(Ai)
		1	2	3	4	5		
Format	1. Kemudahan membawa <i>flipbook</i>	4	3	4	4	4	3,8	3,73
	2. Kemenarikan desain <i>cover flipbook</i>	4	4	4	3	4	3,8	
	3. Kerapian gambar tumbuhan pada <i>flipbook</i>	4	4	4	4	4	4	
	4. Kejelasan tampilan gambar tumbuhan obat	4	4	4	4	4	4	
	5. Kesesuaian tulisan pada <i>flipbook</i>	4	3	4	4	4	3,8	
	6. Kesesuaian ukuran <i>flipbook</i> untuk pembelajaran kelompok 4-5 orang	3	3	3	4	2	3	
Isi	7. Kemudahan materi tumbuhan obat mengingat mengenai	4	4	4	3	4	3,8	3,85
	8. Kesesuaian gambar dalam penyampaian materi hasil penelitian	4	3	4	4	4	3,8	
	9. Kelengkapan penyajian informasi tumbuhan obat	4	3	4	4	4	3,8	
	10. Kesesuaian <i>flipbook</i> dengan Kompetensi Dasar	4	4	4	4	4	4	
Bahasa	11. Kesesuaian materi dengan Tujuan Pembelajaran	4	3	4	4	4	3,8	3,73
	12. Bahasa yang digunakan mudah dipahami	4	3	4	4	3	3,6	
	13. Penggunaan kata sesuai dengan Ejaan Yang Disempurnakan (EYD)	4	3	4	4	4	3,8	
V_{a media}								3,77

Sumber : Khabibah (Yamasari, 2010)

Keterangan :

Ki = Rata-rata tiap kriteria

Ai = Rata-rata tiap aspek

V_{a media} = Rata-rata total validasi

Berdasarkan hasil validasi yang diberikan oleh lima orang validator, media *flipbook* dinyatakan valid, dengan rata-rata total validasi yakni 3,77 sehingga $3 \leq RTV_{TK} \leq 4$ (TABEL 1). Validator dalam penelitian ini terdiri dari dua orang dosen

biologi dari FKIP Untan dan tiga orang guru biologi dari SMA Negeri 1 Ngabang, MAN Ngabang dan SMA Negeri 2 Ngabang. Penelitian kevalidan media *flipbook* meliputi aspek format dengan nilai rata-rata validasi 3,73, isi 3,85 dan bahasa 3,73

Flipbook merupakan implementasi dari penelitian inventarisasi tumbuhan obat di Desa Amboyo Inti, dengan melakukan wawancara kepada 36 responden penduduk Desa Amboyo Inti yang terletak di Kecamatan Ngabang Kabupaten Landak diperoleh sebanyak 79 spesies tumbuhan obat. Spesies tumbuhan obat dikelompokkan berdasarkan habitus, lokasi, kegunaannya sebagai obat, kegunaan lainnya, bagian yang dimanfaatkan serta cara pengolahan.

Pembahasan

Pengujian kevalidan media *flipbook* dilakukan oleh dua orang dosen biologi FKIP Untan dan masing-masing satu orang guru mata pelajaran biologi di tiga sekolah yaitu SMA Negeri 1 Ngabang, SMA Negeri 2 Ngabang dan MAN Ngabang. Pemilihan sekolah berdasarkan lokasi yang berada atau dekat dengan lokasi penelitian tumbuhan obat. Berdasarkan hasil validasi yang diberikan oleh lima orang validator, media *flipbook* dinyatakan valid, karena rata-rata total validasi yakni $3,77$ sehingga $3 \leq RTV_{TK} \leq 4$.

Ditinjau dari format yang meliputi 6 aspek antara lain kemudahan membawa *flipbook*, kemenarikan desain cover *flipbook*, kerapian gambar tumbuhan pada *flipbook*, kejelasan tampilan gambar tumbuhan obat pada *flipbook*, kesesuaian tulisan pada *flipbook*, dan kesesuaian ukuran *flipbook* untuk pembelajaran kelompok 4-5 orang. Pertama, kemudahan membawa *flipbook* dengan nilai rata-rata validasi sebesar 3,8. Dalam pengukuran media *flipbook* setiap validator menggunakan alat ukur yang berbeda sehingga dalam pengukuran yang dilakukan oleh salah satu validator mendapat hasil yang sedikit berbeda. Kedua, kemenarikan desain cover *flipbook* dengan nilai rata-rata validasi sebesar 3,8. Karena pada desain cover *flipbook* telah menggunakan komposisi warna yang sesuai dan juga menampilkan beberapa gambar tumbuhan yang sering ditemui di desa tempat penelitian, sehingga siswa lebih mudah untuk memahami jenis dan manfaat tumbuhan tersebut.

Menurut Nafisah (2011) siswa akan lebih mudah mengingat materi yang berkaitan langsung dengan kehidupan, seperti halnya tumbuhan obat yang sering ditemui baik itu di pekarangan tempat tinggal mereka maupun di lingkungan sekolah. Ketiga, kerapian gambar tumbuhan ada *flipbook* dengan nilai rata-rata validasi sebesar 4. Karena telah terlihat jelas pada media *flipbook* gambar tumbuhan obat tersusun rapi dengan ukuran yang sama dan terletak sejajar bila terdapat dalam satu halaman yang sama, sehingga diharapkan siswa tidak bingung saat membaca dan melihat gambar tumbuhan obat.

Keempat, kejelasan tampilan gambar pada *flipbook* dengan nilai rata-rata validasi sebesar 4. Karena pada media *flipbook* gambar terlihat bersih dan tidak pecah-pecah. Hal tersebut diharapkan memudahkan siswa untuk mengenali tumbuhan yang ada pada *flipbook*, karena tanpa adanya gambar siswa akan lebih

cepat bosan saat membaca. Hal tersebut di ungkapkan oleh salah satu validator yaitu guru biologi pada salah satu sekolah di Kecamatan Ngabang. Kelima, kesesuaian tulisan pada *flipbook* dengan nilai rata-rata validasi sebesar 3,8. Ada beberapa tulisan yang menggunakan ukuran huruf lebih besar dari yang ditentukan, yaitu pada halaman iii yang menggunakan ukuran huruf 11 seharusnya menggunakan ukuran 10. Namun hal tersebut tidak mempengaruhi karena perbedaannya tidak begitu tampak. Keenam, kesesuaian ukuran *flipbook* untuk pembelajaran kelompok 4-5 orang dengan nilai rata-rata validasi sebesar 3. Menurut Susilana & Cepi (2007), ukuran *flipbook* yang dibuat yaitu 21x28 cm yang disusun dalam urutan yang terikat pada bagian atasnya sehingga menyerupai kalender meja. Namun secara umum ukuran tersebut belum cukup jika akan digunakan di sekolah dalam pembelajaran kelompok 4-5 orang. Siswa akan berebut melihatnya karena keterbatasan ukuran. Sehingga media *flipbook* ini dapat dikembangkan lagi dengan ukuran yang lebih besar.

Kriteria validasi media *flipbook* pada aspek isi terdiri dari 4 aspek yaitu kemudahan mengingat materi mengenai manfaat tumbuhan obat, kesesuaian gambar dalam penyampaian materi hasil penelitian, kelengkapan penyajian informasi tumbuhan obat, dan kesesuaian materi dengan tujuan pembelajaran. Selain itu, media *flipbook* juga memberikan informasi berupa gambar, klasifikasi, deskripsi, pemanfaatan tumbuhan obat serta memberikan pesan dalam pembelajaran. Aspek yang pertama, kemudahan mengingat materi mengenai tumbuhan obat sebesar 3,8. Karena sudah banyak menyajikan gambar tumbuhan obat yang disertai dengan penjelasannya. Selain itu dalam *flipbook* juga telah di buat beberapa variasi warna yang dapat memudahkan siswa mengingat materi. Hal ini diperkuat oleh pendapat Arsyad (2011) yang menyatakan bahwa penyajian materi pembelajaran dalam bentuk kata-kata, kalimat, gambar dan dapat dilengkapi dengan warna-warna sehingga lebih menarik perhatian siswa.

Oleh karena itu peneliti membuat variasi warna misalnya pada nama latin, diberi warna yang berbeda dari tulisan lain dengan tujuan agar siswa lebih mudah mengingat. Kemudian pada kolom deskripsi, cara pengolahan, dan manfaat juga diberi warna yang berbeda. Kedua, kesesuaian gambar dalam penyampaian materi hasil penelitian dengan nilai rata-rata validasi 3,8. Penjelasan mengenai deskripsi, klasifikasi, cara pengolahan dan manfaat di buat sesuai dengan gambar tumbuhan yang di tampilkan. Namun, dalam media *flipbook* ini kurangnya mencantumkan gambar bagian dari tumbuhan yang digunakan sebagai obat, seharusnya semua tumbuhan obat disajikan dengan gambar utuh dan gambar bagian tumbuhannya. Tetapi karena ada beberapa tumbuhan yang memang tidak diizinkan untuk dicabut maka pengambilan gambar kurang benar-benar menampilkan bagian yang digunakan. Misalnya pada umbi bawang mekah tanaman yang tidak diizinkan untuk dicabut, jadi peneliti hanya mengambil gambar bagian yang tampak dipermukaan tanah saja. Ketiga, kelengkapan penyajian informasi tumbuhan obat dengan nilai rata-rata validasi sebesar 3,8. Penyajian informasi telah lengkap yaitu

dengan menyantumkan nama latin, klasifikasi, deskripsi, kegunaan dan cara pengolahan.

Keempat, kesesuaian materi dengan tujuan pembelajaran dengan nilai rata-rata validasi sebesar 4. Isi dari media *flipbook* sudah sesuai dengan tiga tujuan pembelajaran yang tercantum pada media, yaitu pertama siswa dapat mengubah sikap dan perilakunya untuk senantiasa menjaga keanekaragaman hayati sesuai dengan ajaran agama yang dianutnya, kedua, siswa dapat menunjukkan kepedulian terhadap kelestarian keanekaragaman hayati melalui data hasil penelitian manfaat tumbuhan sebagai obat di Desa Amboyo Inti, dan yang ketiga siswa dapat mengaitkan keanekaragaman hayati di Desa Amboyo Inti dengan fungsi dan manfaatnya melalui media pembelajaran *flipbook*. Dalam hal ini sangat jelas bahwa melalui kegiatan pembelajaran dengan menggunakan media *flipbook* khususnya pada materi manfaat keanekaragaman hayati, siswa tidak hanya diajarkan mengenai jenis-jenis tumbuhan yang dimanfaatkan sebagai obat saja, akan tetapi selain itu siswa juga diajak untuk peduli terhadap kelestarian tumbuhan yang ada disekitarnya. Karena manfaatnya yang sangat melimpah sehingga harus benar-benar dijaga dan dilestarikan.

Selain dari aspek format dan isi, validasi media *flipbook* juga ditinjau dari bahasa yang memiliki 3 aspek yaitu bahasa yang digunakan mudah dipahami, penggunaan kata sesuai dengan Ejaan Yang Disempurnakan (EYD), dan keefektifan kalimat yang digunakan dalam *flipbook*. Kriteria pertama, yaitu penyusunan kalimat dalam *flipbook* sesuai dengan bahasa yang mudah dipahami dengan nilai rata-rata validasi sebesar 3,8. Di dalam *flipbook* menggunakan bahasa Indonesia untuk penjelasan materi tentang tanaman obat, hal tersebut bertujuan agar para siswa mudah dalam memahami isi materi. Kecuali dalam penulisan nama ilmiah, digunakan dalam bahasa latin seperti klasifikasi tumbuhan obat. Selain memperjelas materi dari tumbuhan obat, penggunaan bahasa latin untuk nama tumbuhan dalam suatu klasifikasi tumbuhan obat juga memiliki tujuan yaitu mengajarkan siswa untuk mengetahui tata cara penulisan ilmiah. Sehingga dalam menggunakan *flipbook* ini siswa tidak hanya mendapatkan pengetahuan untuk satu materi saja, tetapi dapat dijadikan alternatif pada pembelajar biologi pada materi yang lain.

Kriteria yang kedua, yaitu penggunaan kata yang sesuai dengan EYD dengan nilai rata-rata validasi sebesar 3,8. Penggunaan kata untuk media pembelajaran memang harus dibuat se jelas mungkin agar siswa mudah dalam membaca dan memahami isi dari kalimat tersebut. Seperti istilah-istilah kalimat yang digunakan pada tiap daerah mungkin berbeda dengan istilah di daerah lain. Maka dari itu di dalam *flipbook* ini dituliskan menggunakan bahasa Indonesia yang baik dan benar seperti penggunaan tanda baca dan bahasa latin yang cara penulisannya harus menggunakan huruf miring. Namun, ada beberapa nama dengan bahasa latin yang tidak ditulis dengan huruf miring, padahal dalam tata tulis ilmiah seharusnya untuk nama latin atau bahasa asing digunakan huruf miring. Dan kriteria yang

ketiga, yaitu keefektifan kalimat yang digunakan dalam *flipbook* dengan nilai rata-rata validasi sebesar 3,8. Penjelasan tumbuhan obat di dalam *flipbook* di deskripsikan dengan jelas dan tidak menguraikan secara panjang lebar. Karena dalam hal ini beberapa hal pokok saja yang di cantumkan untuk materi sehingga isi materi terlihat singkat, padat dan jelas. Tetapi ada beberapa deskripsi pada tumbuhan obat yang dituliskan dengan singkat namun menjelaskan secara lengkap seperti pada tumbuhan meniran yang kurang menjabarkan deskripsi dari tumbuhan tersebut. Sebaiknya dibuat lengkap dan jelas seperti pada deskripsi tumbuhan obat yang lain.

Dari hasil pengujian validasi media *flipbook* yang dilakukan oleh lima validator dinyatakan valid untuk digunakan sebagai media pembelajaran dengan nilai total rata-rata validasi sebesar 3,77. Tetapi perlu dilakukan pengujian efektivitas media *flipbook* sebagai media pembelajaran untuk mengetahui pemahaman siswa terhadap keanekaragaman tumbuhan obat. Hal ini berdasarkan pernyataan Susilana & Cepi (2007), yang mengatakan bahwa media *flipbook* dapat meningkatkan hasil belajar siswa.

Informasi penelitian tentang inventarisasi tumbuhan obat masyarakat Desa Amboyo Inti dituangkan dalam media *flipbook*. Pembuatan media *flipbook* disesuaikan dengan keadaan siswa, yaitu dibuat semenarik mungkin dengan beberapa variasi, misalnya dalam penulisan nama latin yang diberi warna hijau, kemudian untuk masing-masing kolom (deskripsi, klasifikasi, cara pengolahan, kegunaan) sengaja dibuat dengan warna yang berbeda dengan maksud agar siswa lebih mudah untuk mengingat isi materi dalam *flipbook*. Hal ini sesuai dengan pernyataan Susilana & Cepi (2007) bahwa siswa lebih menyukai pembelajaran dengan beberapa media yang terlihat menarik, baik dari segi isi maupun warna.

Dalam pembuatan media pembelajaran *flipbook* ini tidak hanya materi saja yang dicantumkan dalam media tetapi juga menampilkan gambar-gambar yang mendukung materi agar siswa tidak bosan untuk membacanya. Media yang sederhana namun isinya menarik untuk di baca dapat membantu meningkatkan proses belajar. Pernyataan tersebut diperkuat oleh pendapat Sudjana (2010) yang mengatakan penggunaan media tidak dilihat dari segi kecanggihan medianya, tetapi yang lebih penting adalah fungsi dan peranannya dalam membantu mempertinggi proses pengajaran.

Pemilihan media pembelajaran dalam bentuk *flipbook* yang diisi dengan hasil penelitian inventarisasi tumbuhan obat di Desa Amboyo Inti ini juga didasari karena penyajian pesan pembelajaran yang praktis, mudah dibawa, dapat digunakan di dalam ruang kelas maupun di luar, dan juga dapat meningkatkan aktivitas belajar siswa. Namun menurut Susilana & Cepi (2007), *flipbook* juga memiliki beberapa kelemahan yaitu ukurannya yang relatif terbatas sehingga kurang efektif untuk pembelajaran kelompok besar dan apabila dijilid dan kertasnya jelek, maka akan mudah rusak dan sobek. Ketersediaan *flipbook*

dipasaran khususnya pada materi pembelajaran biologi juga menjadi alasan peneliti memilih *flipbook* sebagai alternatif media pembelajaran.

Pengujian kevalidan media *flipbook* dilakukan oleh dua orang dosen biologi FKIP Untan dan masing-masing satu orang guru mata pelajaran biologi di tiga sekolah yaitu SMA Negeri 1 Ngabang, SMA Negeri 2 Ngabang dan MAN Ngabang. Pemilihan sekolah berdasarkan lokasi yang berada atau dekat dengan lokasi penelitian tumbuhan obat. Berdasarkan hasil validasi yang diberikan oleh lima orang validator, media *flipbook* dinyatakan valid, karena rata-rata total validasi yakni $3,77$ sehingga $3 \leq RTV_{TK} \leq 4$.

Ditinjau dari format yang meliputi 6 aspek antara lain kemudahan membawa *flipbook*, kemenarikan desain cover *flipbook*, kerapian gambar tumbuhan pada *flipbook*, kejelasan tampilan gambar tumbuhan obat pada *flipbook*, kesesuaian tulisan pada *flipbook*, dan kesesuaian ukuran *flipbook* untuk pembelajaran kelompok 4-5 orang. Kriteria validasi media *flipbook* pada aspek isi terdiri dari 4 aspek yaitu kemudahan mengingat materi mengenai manfaat tumbuhan obat, kesesuaian gambar dalam penyampaian materi hasil penelitian, kelengkapan penyajian informasi tumbuhan obat, dan kesesuaian materi dengan tujuan pembelajaran. Selain itu, media *flipbook* juga memberikan informasi berupa gambar, klasifikasi, deskripsi, pemanfaatan tumbuhan obat serta memberikan pesan dalam pembelajaran. Selain dari aspek format dan isi, validasi media *flipbook* juga ditinjau dari bahasa yang memiliki 3 aspek yaitu bahasa yang digunakan mudah dipahami, penggunaan kata sesuai dengan Ejaan Yang Disempurnakan (EYD), dan keefektifan kalimat yang digunakan dalam *flipbook*.

Dari hasil pengujian validasi media *flipbook* yang dilakukan oleh lima validator dinyatakan valid untuk digunakan sebagai media pembelajaran dengan nilai total rata-rata validasi sebesar $3,77$. Tetapi perlu dilakukan pengujian efektivitas media *flipbook* sebagai media pembelajaran untuk mengetahui pemahaman siswa terhadap keanekaragaman tumbuhan obat. Hal ini berdasarkan pernyataan Susilana & Cepi (2007), yang mengatakan bahwa media *flipbook* dapat meningkatkan hasil belajar siswa.

Berdasarkan wawancara terhadap 36 responden didapatkan 47 famili dari 79 spesies tumbuhan obat yang dimanfaatkan oleh penduduk Desa Amboyo Inti. Famili yang terbanyak berjumlah 7 spesies dari famili Zingiberaceae. Pemanfaatan tumbuhan sebagai obat berdasarkan habitus yang paling banyak ditemukan adalah habitus herba. Tumbuhan herba mudah dijumpai serta cara pengambilannya juga sangat mudah dibandingkan dengan habitus yang lainnya. Tumbuhan obat yang dimanfaatkan oleh penduduk Desa Amboyo Inti banyak dijumpai disekitar pekarangan rumah dan beberapa yang dijumpai di kebun, hutan, serta ladang. Tumbuhan lebih banyak dijumpai di pekarangan rumah dibandingkan di hutan karena masyarakat lebih banyak memanfaatkan tumbuhan herba yang memang tumbuh di sekitar pekarangan rumah.

Penduduk Desa Amboyoyo Inti menggunakan semua bagian tumbuhan dari akar sampai daun. Setiap bagian tumbuhan dipercayai memiliki khasiatnya masing-masing. Bagian tumbuhan yang paling banyak digunakan adalah daun, dengan jumlah daun yang banyak penduduk dapat mengambil daun kapan saja tanpa harus merusak organ yang lainnya sehingga tumbuhan masih bisa tumbuh dan berkembang. Pada umumnya, penduduk Desa Amboyoyo Inti mengolah tumbuhan obat dengan cara merebus bagian yang digunakan sebagai obat kemudian air rebusan tersebut diminum. Tumbuhan yang dimanfaatkan sebagai obat juga memiliki kegunaan lain seperti pangan, kosmetik, tanaman hias, adat dan tanaman liar.

Informan dalam penelitian ini merupakan orang yang dianggap memiliki pengetahuan tentang pemanfaatan tumbuhan obat, selain itu juga merupakan penduduk yang tinggal di Desa Amboyoyo Inti yang mengetahui tentang budaya pemanfaatan tumbuhan obat. Hal ini dilakukan untuk memperoleh informasi tentang tumbuhan obat yang bervariasi. Informan pertama adalah dukun kampung yang ada di Desa Amboyoyo Inti yang merupakan orang yang dipercayai dapat menyembuhkan penyakit orang-orang di Desa Amboyoyo Inti. Selain itu, Kepala Desa juga berperan penting dalam penelitian ini, karena selain memberikan informasi tentang tumbuhan obat, beliau juga sebagai penunjuk jalan terhadap informan yang memiliki pengetahuan tentang budaya pemanfaatan tumbuhan obat. Informan terbanyak dalam penelitian ini adalah masyarakat biasa karena etnobotani berkaitan erat dengan masyarakat serta pada umumnya masyarakat biasa lebih memiliki banyak informasi tentang tumbuhan obat tetapi tidak semua mengetahui pemanfaatannya.

SIMPULAN DAN SARAN

Simpulan

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan, disimpulkan bahwa hasil penelitian etnobotani diimplementasikan dalam pembuatan *flipbook* sebagai media pembelajaran. Media *flipbook* dinyatakan valid (3,77) sebagai media pembelajaran pada submateri manfaat keanekaragaman hayati. Jumlah spesies tumbuhan yang dimanfaatkan sebagai obat di Desa Amboyoyo Inti sebanyak 79 spesies dalam 47 famili yang dipercayai dapat menyembuhkan 58 penyakit jenis penyakit. Famili zingiberaceae mudah dibudidayakan dan juga banyak digunakan untuk keperluan pangan sehari-hari. Tumbuhan obat yang paling banyak dimanfaatkan oleh penduduk Desa Amboyoyo Inti yaitu dari habitus herba karena cara pengambilannya yang mudah dan dipercaya mampu menyembuhkan beberapa macam penyakit dalam waktu singkat.

Saran

Berdasarkan hasil penelitian yang diperoleh dan kelemahan-kelemahan dalam penelitian ini, peneliti memberikan saran sebagai berikut: (1) perlu dilakukan uji coba untuk mengetahui keefektifan media *flipbook* dalam menyampaikan materi

pada submateri manfaat keanekaragaman hayati dikelas X SMA. (2) perlu dilakukan penelitian lanjutan mengenai kandungan kimia dalam tumbuhan obat yang teruji secara ilmiah, (3) perlu dilakukan penyebaran informasi kepada penduduk Desa Amboyo Inti mengenai tumbuhan yang berkhasiat sebagai obat, dan

DAFTAR RUJUKAN

- Arsyad, A. (2011). **Media Pembelajaran**. Jakarta : PT. Raja Grafinda Persada.
- Damianus. (2013). Tumbuhan Brkhasiat Obat Suku Dayak Seberuang di Kawasan Hutan Desa Ensabang Kecamatan Sepauk Kabupaten Sintang. **Protobion**. Vol. 2 (3): 122 – 128.
- Djamarah & Zain. (2006). **Strategi Belajar dan Mengajar**. Jakarta : PT. Rineka Cipta.
- Irnaningtyas. (2013). **BIOLOGI untuk SMA/MA Kelas X Kelompok Perminatan Matematika dan Ilmu Alam**. Jakarta : Erlangga.
- Kustandi & Sutjipto. (2011). **Media Pembelajaran Manual dan Digital**. Bogor, : Ghalia Indonesia.
- Munadi, Y. (2008). **Media Pembelajaran**. Ciputat : Gaung Persada Press.
- Nafisah, D. (2011). **Identifikasi Kesulitan Belajar Biologi Siswa kelas X SMA**. (Skripsi). Semarang : Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam Universitas negeri Semarang.
- Sudjana, N. (2010). **Media Pengajaran**. Bandung : Sinar Baru Algensindo
- Sugiono. (2011). **Metode Penelitian Pendidikan**. Bandung : Alfabeta.
- Susilana & Cepi. (2007). **Media Pembelajaran**. Bandung : CV Wacana Prima.
- Umiyati. (2014). Perbandingan Factor-Faktor Penyebab Kesulitan Belajar Antara Siswa Kelas X.6 Dengan Kelas X.7 Pada Mata Pelajaran Biologi (Studi Kasus Di SMA N 1 Sukagumiwang – Indramayu. **JUPEMASI-PBIO**. Vol. 1 (1) : 106-108.
- Yamasari. (2010). **Pengembangan media Pembelajaran Matematika Berbasis ICT Yang Berkualitas**. Seminar Nasional Pascasarjana X – ITS, Surabaya 4 Agustus 2010. ISBN No. 979-545-0270-1.